学校番号	３０２４

令和２年度　理　科

教科	理科	科目	地学基礎	単位数	２単位	年次	２年次
使用教科書	高等学校　改訂　地学基礎（第一学習社）						
副教材等	八訂版　スクエア最新図説地学　（第一学習社）						

1　担当者からのメッセージ（学習方法等）

自然の現象に関心をもち，積極的にそれらを探究し，自然を総合的にとらえる見方や考え方を身につけてほしい。そのために、授業に積極的に参加し、目的意識を持って実験・観察を行い、レポート作成等を通して、グローバルリーダーとして主体的に考える力が養われることを期待する。

2　学習の到達目標

日常生活や社会との関連を図りながら地球や地球を取り巻く環境への関心を高め，目的意識をもって観察，実験などを行い，地学的に探究する能力と態度を育てるとともに，地学の基本的な概念や原理・法則を理解させ，科学的な見方や考え方を養う。

・宇宙の誕生と地球の形成について観察，実験などを通して探究し，宇宙と惑星としての地球の特徴を理解させる。

・変動する地球について観察，実験などを通して探究し，地球がプレートの運動や太陽の放射エネルギーによって変動してきたことを理解する。また，地球の環境と人間生活とのかかわりについて理解する。

3　学習評価(評価規準と評価方法)

観点	a:関心・意欲・態度	b:思考・判断・表現	c:観察・実験の技能	d:知識・理解
観点の趣旨	地学的な事物・現象に関心や探究心をもち，意欲的にそれらを探究するとともに，科学的態度を身に付けている。	地学的な事物・現象の中に問題を見出し，観察，実験などを行うとともに，事象を実証的，論理的に考えたり，分析的・総合的に考察したりして，問題を解決し，事実にもとづいて科学的に判断したことを言語活動を通じて表現する。	地学的な事物・現象に関する観察，実験の技能を習得するとともに，それらを科学的に探究する方法を身に付け，観察，実験の過程や結果およびそこから導き出した自らの考えを的確に表現する。	観察，実験などを通して地学的な事物・現象に関する基本的な概念や原理・法則を理解し，知識を身に付けている。
評価方法	学習状況の観察 ノートやワークシートの記述 探究活動の記録、発表	学習状況の観察 ノートやワークシートの記述 探究活動の記録、発表 定期考査の結果	学習状況の観察 ノートやワークシートの記述 観察・実験の記録 定期考査の結果	学習状況の観察 ノートやワークシートの記述 観察・実験の記録 定期考査の結果

上に示す観点に基づいて、学習のまとまりごとに評価し、学年末に５段階の評定にまとめる。
学習内容に応じて、それぞれの観点を適切に配分し、評価します。

4　学習の活動

学期	単元名	学習内容	主な評価の観点 a	b	c	d	単元(題材)の評価規準	評価方法
1学期	私たちの宇宙の進化	1章　宇宙の構成 ①ビッグバンと宇宙の誕生 ②天体の誕生 ③恒星としての太陽の進化とその最後 ④銀河と天の川銀河 ⑤銀河の集団と大規模構造	○	○		○	a：宇宙の始まりから現在までの時間の中で宇宙の膨張，ビッグバン，銀河の分布，太陽系の誕生について把握し，これらに関心・意欲を持っている。 b：天の川銀河をはじめ，銀河が分布している宇宙の広がりと構造を統合的に把握しようとしている。恒星としての太陽の進化を考えることができている。太陽系の誕生および生命を生み出す条件が把握できており，地球の特徴を考えることができている。 c：宇宙や天体を探る実習・観察・探究活動を	学習状況 探究活動 ノート・ワークシート 観察・実験 定期考査
		探究　宇宙をつくる元素		○	○			

		2章　太陽系の中の地球 ①太陽系の誕生 ②太陽系天体の特徴 ③太陽 ④太陽の活動と地球への影響 ⑤太陽系の広がりと地球	○	○		○	通じて科学的な見方や考え方を理解・習得できている。 d: 太陽系→天の川銀河→銀河団→超銀河団という階層の中でそれぞれの構造が理解できている。宇宙の始まりからの時間の中で水素やヘリウムの原子核がつくられたことをとらえることができている。太陽系の誕生，太陽の表面の現象および地球の特徴が理解できている。	
		探究　簡易分光器を用いた身近なスペクトルの観察		○	○			
	私たちの地球の変遷と生物の進化	1章　地層や岩石と地質構造 ①地層の形成 ②地質構造 ③変成岩 ④地層と古環境	○	○		○	a: 地層が形成される仕組みに興味・関心を示している。地球環境の移り変わりについて興味・関心を示している。 b: 地層が形成される仕組みについて考えることができている。地殻変動，地質構造，変成岩との関連を推測することができている。 地層が形成される仕組みについて考えることができている c: 地層や岩石の観察，実験を通じて過去におこった出来事やその形成などに関することを調べることができている。化石の観察を通じて地質時代の区分を調べることができている。 d: 地層や岩石の観察，実験から地層が形成される仕組みを理解できている。地球環境の移り変わりと古生物の変遷が関連付けられて整理・理解できている。	
		探究　化石を用いた古環境の推定		○	○			学習状況 探究活動 ノート・ワークシート 観察・実験 定期考査
2学期		2章　地球環境と生物の変遷 ①地球史の最初期 ②　先カンブリア時代 ③　古生代 ④　中生代 ⑤　新生代	○	○		○		
		探究　地質時代カレンダーをつくる		○	○			
	私たちの大地	3編　活動する地球 1章　大地とその動き ①　地球の形と大きさ ②　地球の構造 ③　地球内部の動き ④　プレートの境界	○	○		○	a: 地球の形・大きさ・内部の構造について興味を示している。地震の発生と火山活動の仕組みについて興味を持ち，そのしくみ・原因をプレートの運動と関連付けて知ろうと意欲的に取り組んでいる。 b: エラトステネスの方法を通して地球の大きさを求めることができている。地球内部に層構造があり，その状態や構成物質などを説明・判断することができている。 c: 地震・火山の存在については、地球内部に原因があることを実習などを通じて調べることができている。火成岩の観察・実習を通じて鉱物や組織を調べ，火成岩を分類することができている d: 地球内部に層構造があり，その状態や構成物質が異なることが理解できている。震源・火山が特定の地域に分布していることが，プレートの運動と関連付けて理解できている。	
		2章　地震 ①　地震のメカニズム ②　海溝の地震 ③　活断層の地震	○	○		○		
		探究　日本列島の地震分布		○	○			
3学期		3章　火山 ①　火山ができる場所 ②　火山活動の多様性 ③　火成岩の観察	○	○		○		学習状況 探究活動 ノート・ワークシート 観察・実験 定期考査
	私たちの空と海・地球のこれから	1章　大気と海洋 ①　地球の大気 ②　地球の熱収支 ③　大気の大循環 ④　海水とその運動	○	○		○	a: 日本の自然環境が，人間生活と深くかかわっていることに気づき，興味・関心を示している。 b: 日本の自然環境について，人間生活と深くかかわっていることと関連付けて考えることができている。 c: 自然環境の変化をデータを用いて科学的に考察することができている。 d: 大気の構造と地球全体の熱収支について整理され，地球規模で熱が輸送されていることが理解できている。	
		探究　太陽光のエネルギーを測定する		○	○			
		2章日本の自然の恵みと防災 ①日本の自然環境の特徴 ②自然の恵み ③地震による災害と防災 ④火山による災害と防災	○	○	○	○	a:日本の自然が他の地域とどのように異なるかに、興味関心を示している。 b:過去に起きた災害が、どのように発生したか考える。 c:日本の自然の特徴をデータから読み取る。 d:防災についての知識が理解できている	

※　表中の観点について　a:関心・意欲・態度　b:思考・判断・表現
c: 観察・実験の技能　d:知識・理解